

Distribución de energía en media tensión.

DESCRIPCIÓN

Aplicación

Distribución de energía en media tensión. Como alimentadores de transformadores en sub-estaciones. En centrales eléctricas, instalaciones industriales y de maniobra, en urbanizaciones e instalaciones mineras, en lugares secos o húmedos.

Construcción

1. Conductor: Cobre blando compactado, clase 2.

2. Semi-conductor interno: Compuesto extruido.

3. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE-TR (Tree retardant).

4. Semi-conductor externo: Compuesto extruido pelable.

Estos tres últimos componentes extruidos en CV (vulcanización continua) de triple extrusión en el proceso de curado en seco.

5. Pantalla: Cintas de cobre.

6. Cubierta externa: Compuesto de PVC.



NORMAS

Internacional IEC 60228;
IEC 60332-1-2; IEC 60811-401;
IEC 60811-402; IEC 60811-409;
IEC 60811-501; IEC 60811-502;
IEC 60811-504; IEC 60811-505;
IEC 60811-506; IEC 60811-507;
IEC 60811-508; IEC 60811-509

Nacional ICEA S-93-639; NTP-
IEC 60228; UL 2556

Principales características

Excelentes propiedades contra el envejecimiento por calor. Resistencia a la abrasión, humedad y a los rayos solares. Adecuada resistencia a las grasas y aceites. No propaga la llama.

Sección:

Desde 25 mm² hasta 240 mm².

Marcación:

N2XSY - Sección - 8,7/15 kV INDECO S.A. - Año - Metrado secuencial.

Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

Color:

Aislamiento: Natural.



Libre de plomo
Sí



Tensión nominal de
servicio Uo/U (Um)
8.7/15 kV



Flexibilidad del cable
Clase 2 IEC 60228



Resist. Radiación UV
UL 2556 - Resistencia
a los rayos solares



No propagación de la
llama
IEC 60332-1-2; FT1



Resistencia a aceites
ICEA S-93-639



Temperatura máxima
operación
90 °C

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyan una representación de la parte de Nexans.

Cubierta externa: Rojo.

Normas nacionales

NTP-IEC 60228: Conductores para cables aislados.

DNC-ET-031b: Especificaciones técnicas Luz del Sur - Cable N2XSY con aislamiento de polietileno reticulado y pantalla de cobre para red subterránea.

Normas internacionales aplicables

IEC 60228: Conductores para cables aislados.

IEC 60332-1-2: Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

UL 2556: Métodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 9.3:** Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).

IEC 60811-401: Métodos de envejecimiento térmico. Envejecimiento en horno de aire.

IEC 60811-402: Ensayo de absorción de agua.

IEC 60811-409: Ensayo de pérdida de masa de aislamientos y cubiertas termoplásticas.

IEC 60811-501: Ensayos para la determinación de las propiedades mecánicas.

IEC 60811-502: Ensayo de contracción para aislamientos.

IEC 60811-504: Ensayo de doblado a baja temperatura para aislamientos y cubiertas.

IEC 60811-505: Elongación a baja temperatura para aislamientos y cubiertas.

IEC 60811-506: Ensayo de impacto a baja temperatura para aislamientos y cubiertas.

IEC 60811-507: Ensayo de alargamiento en caliente para materiales reticulados.

IEC 60811-508: Ensayo de presión a alta temperatura para aislamientos y cubiertas.

IEC 60811-509: Ensayo de resistencia al agrietamiento para aislamientos y cubiertas.

ICEA S-93-639: Sección 9.4.2: Ensayo de inmersión en aceite.

UL 2556: Métodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 4.2.8.5:** Ensayo de resistencia a los rayos solares en arco xenón/arco carbón.



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio U₀/U (U_m)
8.7/15 kV



Flexibilidad del cable
Clase 2 IEC 60228



Resist. Radiación UV
UL 2556 - Resistencia a los rayos solares



No propagación de la llama
IEC 60332-1-2; FT1



Resistencia a aceites
ICEA S-93-639



Temperatura máxima operación
90 °C

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyan una representación de la parte de Nexans.

Generado 6/05/24 www.nexans.pe Página 2 / 5

CARACTERÍSTICAS

Características de construcción

Material del conductor	Cobre Temple Blando
Material del semi-conductor interno	Compuesto extruído
Material de aislamiento	XLPE-TR
Material del semi-conductor externo	Compuesto extruído pelable
Pantalla	Cinta de cobre, helicoidal
Cubierta exterior	PVC
Libre de plomo	Si
Color de cubierta	Rojo

Características dimensionales

Sección de Pantalla	12 mm ²
---------------------	--------------------

Características eléctricas

Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)	8.7/15 kV
Rigidez dieléctrica mínima en CA (conductor-pantalla)	30.5 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.
Tensión de Descarga Parcial	15.0 kV
Descarga Parcial Máxima	10 pC
Tensión de Impulso	95 kV

Características mecánicas

Flexibilidad del cable	Clase 2 IEC 60228
------------------------	-------------------

Características de uso

Resistencia a Radiación Ultravioleta	UL 2556 - Resistencia a los rayos solares
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
Resistencia a aceites	ICEA S-93-639
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C

DATOS DIMENSIONALES

Sección [mm ²]	Nº total alambres	Diam. Conductor [mm]	Diám. sobre aislam. [mm]	Sección de Pantalla [mm ²]	Diám. sobre pantalla [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. [kg/km]
25	7	5.8	16.1	12	18.2	22	741
35	7	6.8	17.1	12	19.2	23	857
50	19	7.9	18.2	12	20.3	24.1	1001



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)
8.7/15 kV



Flexibilidad del cable
Clase 2 IEC 60228



Resist. Radiación UV
UL 2556 - Resistencia a los rayos solares



No propagación de la llama
IEC 60332-1-2; FT1



Resistencia a aceites
ICEA S-93-639



Temperatura máxima operación
90 °C

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyan una representación de la parte de Nexans.

Generado 6/05/24 www.nexans.pe Página 3 / 5

N2XSY 8,7/15 kV; DNC-ET-031b

Contacto

Venta Local

ventas.peru@nexans.com

Sección [mm ²]	Nº total alambres	Diam. Conductor [mm]	Diám. sobre aislam. [mm]	Sección de Pantalla [mm ²]	Diám. sobre pantalla [mm]	Diám. sobre cubierta [mm]	Peso aprox. [kg/km]
70	19	9.5	19.8	12	21.9	25.7	1241
120	37	12.8	23.1	12	24.9	28.9	1734
240	37	18.0	28.3	12	30.1	34.3	2949

DATOS ELÉCTRICOS

Sección [mm ²]	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Resistencia eléctrica de Pantalla [Ohm/km]	Resistencia del conductor en CA a 90° C - formación plana [Ohm/km]	React. Induct. 60 Hz - formac. plana [Ohm/km]	Capac. Corriente enter. 20°C - formac. plana [A]	Capacitancia Nominal [pF/m]
25	0.727	1.5	0.9271	0.2413	139	164.0
35	0.524	1.5	0.6683	0.2327	165	180.0
50	0.387	1.5	0.4937	0.2249	194	197.0
70	0.268	1.5	0.3421	0.2158	235	222.0
120	0.153	1.5	0.1958	0.2022	311	273.0
240	0.0754	1.5	0.0976	0.1898	436	353.0

LISTA DE PRODUCTOS

Ref. Nexans	Ref. de País	Nombre	Sección del conductor [mm ²]	Diámetro del conductor [mm]	Diámetro sobre aislamiento [mm]
↳ P00001396-3 -		N2XSY 8,7/15 kV 70 mm ²	70	9.5	19.8
↳ P00001391-3 -		N2XSY 8,7/15 kV 240 mm ²	240	18.0	28.3
↳ P00001390-3 -		N2XSY 8,7/15 kV 120 mm ²	120	12.8	23.1
↳ P00001392-5 -		N2XSY 8,7/15 kV 25 mm ²	25	5.8	16.1
↳ P00001394-4 -		N2XSY 8,7/15 kV 35 mm ²	35	6.8	17.1
↳ P00001395-3 -		N2XSY 8,7/15 kV 50 mm ²	50	7.9	18.2

↳ = Realizar pedido, ☰ = Reservar stock,



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)
8.7/15 kV



Flexibilidad del cable
Clase 2 IEC 60228



Resist. Radiación UV
UL 2556 - Resistencia a los rayos solares



No propagación de la llama
IEC 60332-1-2; FT1



Resistencia a aceites
IEC 60068-2-20



Temperatura máxima operación
90 °C

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyan una representación de la parte de Nexans.

Generado 6/05/24 www.nexans.pe Página 4 / 5

RADIO DE CURVATURA UNA VEZ INSTALADO EN M.T.

$R=D \times f$

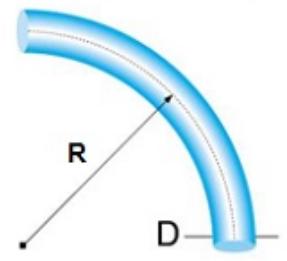
R: Radio de curvatura una vez instalado (mm)

D: Diámetro sobre cubierta externa (mm)

f: Factor multiplicativo; dado en la siguiente tabla:

FACTOR DEL RADIO DE CURVATURA MT

Cables con armadura Interlock		7
Cables con armadura de cintas lisas o alambres		12
Sin Armadura	Cables con pantalla de cintas	Cables Unipolares
		Cables multipolares con pantalla individual
		7
		Cables multipolares con pantalla común
	Cables con pantalla de alambres	Cables Unipolares
		8
Cables multipolares con pantalla individual		5
Cables multipolares con pantalla común		8



CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE UNIPOLARES M.T. – LUZ DEL SUR

CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE BASADOS EN DNC-ET

Frecuencia: 60 Hz.

Formación: plana (tres cables con una distancia entre cubiertas exteriores de 70 mm).

Temperatura máxima del conductor : 90°C.

Temperatura del terreno : 25°C.

Profundidad de tendido : 1,0 m.

Resistividad térmica del terreno : 150 °C.cm/W (1,5 K.m/W).

Pantallas a tierra en ambos extremos.



Libre de plomo
Si



Tensión nominal de
servicio Uo/U (Um)
8.7/15 kV



Flexibilidad del cable
Clase 2 IEC 60228



Resist. Radiación UV
UL 2556 - Resistencia
a los rayos solares



No propagación de la
llama
IEC 60332-1-2; FT1



Resistencia a aceites
IEC A S-93-639



Temperatura máxima
operación
90 °C

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyan una representación de la parte de Nexans.